

# DE VERZOPEN ZOMER

Frédéric Forget

De kille en verzopen zomer van 2000 zal ons nog lang heugen. Barre temperaturen, regen en een zon waarvan het licht leek uitgegaan, waren ieders deel. En ook de natuur heeft het geweten. Zoals voor veel diersoorten ging de zomer ook voor vleermuizen verloren. De voortplanting raakte in het slop en het merendeel van het nageslacht overleefde de barre zomer niet.

Indien u het afgelopen jaar 2000 gedurende de maand juli in het land bent gebleven, dan bent u allicht nog niet vergeten welk weer we dienden te doorstaan. Het totaal aantal zonuren gedurende die maand bedroeg volgens het weerobservatorium van Ukkel nauwelijks 93 uren, terwijl dat er normaal 195 zijn. Het is de laagste waarde sedert het weerstation weersgegevens bijhoudt, het jaar 1887. De temperatuur lag 2°C onder de verwachte waarde. Ook wat de regenval betreft helt de balans duidelijk over vermits niet minder dan 133 mm regen uit de lucht viel tegenover de gebruikelijke 74 mm. Dergelijke uitzonderlijke weersomstandigheden hadden we te danken aan een depressie met centrum boven Scandinavië en de Baltische regio. Die installeerde zich daar op 7 juli om er tot het eind van de maand te blijven. De depressie heeft ook ons land ruimschoots voorzien van koude en vochtige polaire lucht.

Het slechte zomerweer had niet alleen een weerslag op ons humeur maar evenzeer op de natuur. Het effect van het rotweer was desastreus voor insecten- en diersoorten. Zo moest men machteloos toezien hoe het merendeel van de broedsels van zwaluwen en mezen mislukte, om maar enkele soorten te noemen. Onder de vleermuizen deed zich dezelfde rampspoed voor. Bij elk bezoek aan kraamkolonies van vleermuizen lag de bodem bezaaid met kadavers van jonge vleermuizen. Gelijkaardige teleurstellingen werden ook in de ons omringende landen opgelopen. Laurent Arthur van het natuurhistorisch museum van Bourges meldde een uitermate hoge sterfte onder de jongen van kleine hoefijzerneus *Rhinolophus hipposideros* en ingekorven vleermuis *Myotis emarginatus*. Een alarmerend bericht kwam ook van Emmanuel Cosson uit de Provence in verband met kleine vale vleermuis *Myotis blythii* en Schreibers' vleermuis *Miniopterus schreibersii*. Philippe Jourde die in het maritieme deel van de Charente een gemengde kraamkolonie van grote hoefijzerneus *Rhinolophus ferrumequinum*, paarse hoefijzerneus *Rhinolophus euryale*, ingekorven vleermuis en Schreibers' vleermuis volgt, constateerde naast een grote spreiding van de geboorten bij grote hoefijzerneus eveneens een enorme sterfte. Slechts 16 jongen overleefden tegenover een honderdtal in andere jaren. Ook de ingekorven vleermuis doet het er niet langer goed sedert de soort terugviel op slechts 30% van de gebruikelijke jaarlijkse aanwas.



Zomer 2000 werden veel dode jongen aangetroffen. Foto Hugo Willocx



Ook de onderzochte kolonie ingekorven vleermuizen in Rochefort vertoonde een hoge sterfte onder jongen. Hier een volwassen dier. Foto Hugo Willocx

### De zomer in Rochefort

De impact van een dergelijke slachting kan worden geïllustreerd aan de hand van de ontwikkeling van een kolonie ingekorven vleermuizen op een woning-zolder nabij Rochefort in de regio van Marche (provincie Luxemburg). Om deze kraamkolonie zonder gevaar voor verstoring te kunnen bestuderen werd in het voorjaar van 2000 een beweegbare infraroodcamera opgehangen. Verder werd onder de hangplaats een plastic zeil gelegd om uitwerpselen en eventueel dode dieren op te vangen. Het materiaal dat op het doek terecht kwam werd om de 15 dagen verwijderd. De uitwerpselen dienden voor een voedselanalyse door M.-C. Godin van de Universiteit Luik.

De voortplantingscyclus van vleermuizen is uitzonderlijk: de paring vindt doorgaans plaats in het najaar maar de eigenlijke bevruchting van de eicel gebeurt pas in het voorjaar. In de tussentijd worden de spermatozoiden levend bewaard in het geslachtsorgaan van het wijfje. De kolonie van Rochefort nam op 3 mei zijn intrek op de zolder, maar het duurde tot eind juni en de eerste helft van juli alvorens de eerste geboorten

werden vastgesteld. We verwachtten dat de eerste jongen één of twee weken eerder het daglicht zouden zien, maar allicht vertraagde het druilerige weer van eind juni de bevallingen. Vleermuizenwijfjes zijn immers in staat de bevruchting uit te stellen bij ongunstige weersomstandigheden.

Pasgeboren vleermuizen zijn naakt en blind en hun vacht begint pas na enkele dagen te groeien. Na een dag of vijf openen ze de ogen en op de twintigste dag zijn ze al toe aan hun eerste proefvlucht in de kraamplaats die de eerste vlucht buitenshuis - een tiental dagen later - voorafgaat. Deze cijfers variëren uiteraard naargelang de soort.

### Hetero's

Gedurende de eerste levensweek zijn de jongen heterotherm: ze zijn niet in staat hun eigen lichaamstemperatuur te regelen en zijn dus afhankelijk van de temperatuur die de rest van de kolonie voortbrengt. De jongen die enkele dagen oud zijn, houden zich op in het midden van de kolonie en men moet



Kolonie ingekorven vleermuizen. Foto Hugo Willocx

dikwijls wachten tot de volwassen dieren op jacht zijn vertrokken, alvorens men ze te zien krijgt.

De positie van de jongen in het midden van de tros verzekert hen van een optimale warmteregeling. De erbarmelijke weersomstandigheden in juli vorig jaar leidden tot een voedseltekort voor de volwassen dieren, vermits de ontwikkelingscyclus van de insecten waarop werd gejaagd niet zijn normale verloop kende. Om de schaarste te ondervangen, verzinken de volwassen dieren overdag in een soort versuffing, waarbij ze hun lichaamstemperatuur verlagen teneinde te besparen op hun energieverbruik. Overdag was er in juli nog nauwelijks activiteit in de kolonie. Zulk gedrag wijkt sterk af van de gebruikelijke nervositeit in de kolonie, zoals die er wel was gedurende de maand augustus. Ondanks het feit dat een groot aantal dieren overdag slaapt, worden onder normale omstandigheden voortdurend geluiden uitgestoten en wisselen individuen constant van plaats. De verlaging van de

lichaamstemperatuur door de inactiviteit van de volwassen dieren is slecht voor de ontwikkeling van de jongen. Daarbij komt dat de vertraging van het metabolisme en het gebrek aan voedsel tot een vermindering van de melkproductie bij de moederdieren leidde.

Daardoor deden we gedurende de eerste helft van de maand juli meermaals de volgende waarneming: twee uren vooraleer de zon onderging zag men nauwelijks jongen zitten tenzij één enkel dier dat zich heimelijk tegen de moeder aandrukte. Zodra de zon was ondergegaan, verlieten de volwassenen de kraamkolonie. De tros loste zich op en enkel een kleine kern van jonge en zeer alerte dieren, die dicht op elkaar gepakt zaten, bleef over. Aan de rand vertoefden evenwel één of twee individuen die er maar lusteloos bij hingen. 's Anderdaags of de dag erna vonden we dan meestal het kadaver van deze dieren op de dakbodem.

#### **Zware tol**

Eind juli zijn de jongen volgroeid maar toch nog te onderscheiden van de vol-

wassenen door hun donkere vachtkleur. Ze strekken onophoudelijk hun vleugels en oefenen hun eerste vluchten op de zolder. We moeten echter wachten tot half augustus alvorens de gehele groep er op uit trekt om te gaan jagen. De kolonie van Rochefort telt ongeveer 70 individuen; in 2000 werden 18 jongen dood gevonden tegenover slechts 3 het jaar ervoor; dat is beduidend meer dan in andere jaren. Slechts een twaalfal jongen bereikte de volwassenheid.

Met zulke onthutsende cijfers voor ogen stelt men zich terecht de vraag wat de invloed van dergelijke grote verliezen op de vleermuizenpopulatie in ons land is. De oorzaak ligt bij een natuurlijk fenomeen en zo'n barslechte maand juli doet zich eens in de 25 jaar voor. De getroffen dieren zijn best in staat weerstand te bieden aan zulk een uitzonderlijke situatie, vooral doordat sommige vleermuissoorten de respectabele leeftijd van 35 jaar bereiken. Helaas kennen veel vleermuizen gedurende de afgelopen 50 jaar een sterke achteruitgang door de druk die de mens op hun leefomgeving uitoefent. Daarnaast zitten veel soorten bij ons aan de noordelijk rand van hun verspreidingsgebied. De combinatie van beide bedreigt het voortbestaan van de meest kwetsbare soorten. Daardoor wordt gevreesd dat het slechte weer van het afgelopen millenniumjaar alsnog zijn weerslag zou kunnen hebben op onze vleermuispopulaties. Mocht zich dan nog op korte termijn wederom een slechte zomer manifesteren dan heeft dat mogelijk zeer verstrekkende gevolgen. De gevoeligheid voor het slechte klimaat verschilt uiteraard naargelang de soort. Sommige soorten zoals de grote hoefijzerneus zijn in staat om onder extreme omstandigheden de geboorten te spreiden. Anderzijds worden de jongen van een kolonie laatvliegers *Eptesicus serotinus* allemaal binnen een periode van enkele dagen geboren waardoor ze allemaal te maken krijgen met klimatologische tegenslagen.

De beschikbaarheid van insecten die de vleermuizen tot voedsel dienen, hangt eveneens nauw samen met de weersomstandigheden. Onder extreme omstandigheden bepaalt men de prooivoorkeur en de jachttechniek van elke vleermuissoort het jachtsucces. Een valse vleermuis *Myotis myotis* kan moeiteloos grote kevers van de grond grabbelen, terwijl een grootoorvleermuis *Plecotus sp.* foutloos insecten en spinnen van het

## Voorkeur

Door de Universiteit van Luik werd een onderzoek uitgevoerd naar de voedselvoorkeur van ingekorven vleermuizen. Hiervoor werden in 2000 op 3 locaties in Wallonië uitwerpselen van de soort verzameld en onderzocht. De ingekorven vleermuis blijkt zich sterk te specialiseren in vliegen *Diptera* en spinnen *Arachnida*. In gebieden met extensieve veeteelt betreft het dikwijls welbepaalde soorten huis- en stalvliegen *Muscidae*, die vooral in en om veestallen worden gevangen. Het gebruik van antiparasitaire geneesmiddelen bij het vee zou een zeer negatieve invloed op populaties van de ingekorven vleermuis kunnen hebben (zie elders in dit nummer).

Aansluitend werd door middel van telemetrie onderzoek uitgevoerd naar de jachtbiotopen van deze soort. De ingekorven vleermuis heeft in het onderzoeksgebied een voorkeur voor bosgebieden, houtkanten, hoogstamboomgaarden, hooi- en weilanden.

bladerdek plukt en een dwergvleermuis *Pipistrellus sp.* behendig kleine insecten in de vlucht onderschept. De voorwaarde is echter wel dat de prooidieren in voldoende aantal voorradig zijn. Uiteraard kunnen vleermuizen zowel als mensen niet anders dan zich neerleggen bij extreme natuurfenomenen. We moeten echter in gedachten houden dat de verhoogde frequentie waarmee de uitzonderingen zich de laatste jaren manifesteren, zoals bijvoorbeeld de zware storm in Frankrijk in 1999, de moordende hittegolf in Griekenland in 2000, de verzopen zomer in West-Europa in 2000, mogelijk het gevolg zijn van een ondoordacht menselijk handelen hetgeen stilaan tot klimaatwijzigingen leidt. 

Frédéric Forget

Vleermuizenwerkgroep Plecotus,  
AVES. Planchipont, 6800  
Wideumont